

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
21 mai 2004 (21.05.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
WO 2004/043072 A1

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : H04N 7/26

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2003/003208

(22) Date de dépôt international :  
28 octobre 2003 (28.10.2003)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
02 13605 30 octobre 2002 (30.10.2002) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : IN-  
RIA INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE EN  
INFORMATIQUE ET EN AUTOMATIQUE [FR/FR];  
Domaine de Voluceau, Rocquencourt, Boîte postale 105,  
F-78153 Le Chesnay Cedex (FR).

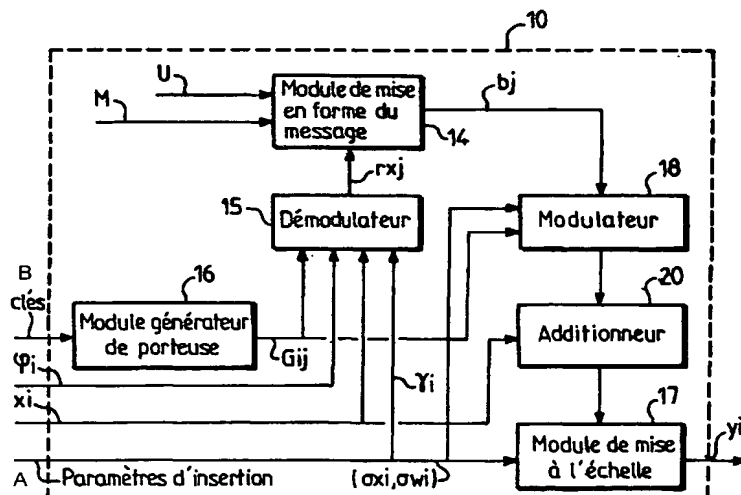
(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : GUILLE-  
MOT, Christine [FR/FR]; 2, allée Françoise Dolto,  
F-35135 Chantepie (FR). PATEUX, Stéphane [FR/FR];  
9, rue du Général de Gaulle, FR-35760 Saint Gregoire  
(FR). LE GUELVOUT, Gaétan [FR/FR]; 94, rue Paul  
Féval, FR-35000 Rennes (FR).

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: DEVICE FOR MARKING AND RESTORING MULTIMEDIA SIGNALS

(54) Titre : DISPOSITIF POUR LE MARQUAGE ET LA RESTITUTION DE SIGNAUX MULTIMÉDIA



14...MESSAGE FORMATTING MODULE  
15...DEMULATOR  
16...CARRIER GENERATING MODULE  
17...SCALING MODULE  
18...ADDER  
A...INSERTION PARAMETERS  
B...KEYS

(57) Abstract: The invention concerns a device for processing a signal comprising a signal transforming module (5) capable of producing a transformed signal (xi) from an original signal and a mixing module (10) for marking the transformed signal with a marking message (M). The mixing module (10) comprises: a formatting module (14) capable of calculating a response of the transformed signal (rx) to the demodulation of a first set of carriers (Gij) defined by keys protecting the message and of calculating a marking information ({bj}) based on said response and code words (U) associated with the marking message, a modulator (18) capable of modulating marking data supplied by the formatting module (14) with a given coefficient (Gij) of the carriers of the first set of carriers, and of modulating in amplitude the resulting coefficient by a corresponding quantity related to the energy weighting term of the marking message and to the set of carrier, thereby supplying a marking coefficient, an adder (20) capable of adding the marking coefficient to the corresponding coefficient of the original transformed signal.

(57) Abrégé : L'invention propose un dispositif de traitement d'un signal comprenant un module de transformation de signal (5) capable de produire un signal transformé (xi) à partir d'un signal original et un module mélangeur (10) destiné à marquer le signal transformé par un message de marquage (M). Le module mélangeur (10) comprend - un module de mise

[Suite sur la page suivante]

WO 2004/043072 A1